

## SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 188/13/IE

**PROCESSO:** 13/2012  
**INTERESSADO:** Raizen Paraguaçu S/A  
**ASSUNTO:** Ampliação industrial e expansão do cultivo de cana de açúcar para incremento da produção de açúcar, etanol e energia elétrica  
**MUNICÍPIO:** Paraguaçu Paulista

### 1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico 188/13/IE, elaborado pelo Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação industrial e expansão das áreas de plantio de cana de açúcar da Usina de Açúcar e Álcool da empresa Raizen Paraguaçu S/A, localizada no município de Paraguaçu Paulista.

### 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O parque industrial do empreendimento, com área de 47.272,1 m<sup>2</sup>, está inserido na gleba de 42,95 ha denominada Sítio Parálcool, com acesso pela Rodovia Manílio Gobbi (SP-284), no município de Paraguaçu Paulista. O parque industrial localiza-se na Bacia do Médio Paranapanema – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 17, e as áreas agrícolas estão distribuídas nas bacias do Médio Paranapanema e do Rio do Peixe– UGRHIs 17 e 21.

O empreendimento tem como objetivo aumentar a capacidade de moagem de cana-de-açúcar de 1.200.000 t/safra para 3.500.000 t/safra, com aumento de produção de açúcar de 76.296 t/safra para 234.000 t/safra e de produção de etanol de 48.258 m<sup>3</sup>/safra para 145.075 m<sup>3</sup>/safra, aumentando a capacidade energética instalada de 5,1 MW para 11,2 MW. A área agrícola do empreendimento abrange, além do município sede, Paraguaçu Paulista, parte dos municípios de Assis, Campos Novos Paulista, Lutécia, Platina, Echaporã e Oscar Bressane.

Conforme o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro, definido pela Resolução SMA-SAA 04/08, alterada pela Resolução SMA-SAA nº 6/2009, o parque industrial do empreendimento está localizado em área *Adequada com Limitações Ambientais* e as áreas agrícolas de expansão estão em áreas *Adequadas com Limitações Ambientais* e *Adequadas com Restrições Ambientais*. As áreas agrícolas necessárias para produção da matéria-prima serão próprias, arrendadas e de fornecedores, totalizando 62.788 ha.

O investimento total previsto para as obras de ampliação do empreendimento é de R\$ 250.786.596,00, sendo R\$ 195.494.596,00 destinados à ampliação industrial e R\$ 55.292.000,00 à expansão agrícola.

### 3. COMPATIBILIDADE LEGAL

Foram apresentadas as manifestações das Prefeituras Municipais atendendo o definido nos artigos 5º e 10 da Resolução CONAMA 237/97. Deverá ser cumprida a Resolução SMA 33/07, que proíbe a queima da palha da cana como prática de pré-colheita para as áreas de expansão agrícola.

### 4. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A avaliação dos principais impactos foi realizada considerando a Resolução SMA 88/2008 que define as diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo. Foram analisados os principais impactos e medidas mitigadoras, conforme segue:

#### •Expectativa da População Quanto à Ampliação do Empreendimento

De acordo com a pesquisa de percepção apresentada, foram mencionados como principais aspectos negativos a poluição provocada pelas queimadas, poluição das águas e do solo, desmatamento, monocultura, migração de mão de obra de outras regiões e desemprego associado à mecanização agrícola. Para a LI, será apresentado um Programa de Comunicação e Participação Social detalhado, contemplando esclarecimentos à população sobre os problemas apontados na Pesquisa de Percepção Ambiental.

**•Impactos Gerados no Canteiro de Obras**

A ampliação industrial ocorrerá com reduzida movimentação de solo. Para a emissão da LO deverá ser apresentado balanço das ações realizadas no âmbito do Programa de Controle Ambiental das Obras, contemplando o gerenciamento de resíduos da construção civil e recuperação das áreas afetadas pelas obras.

**•Geração de Empregos e Impactos Relacionados à Mão de Obra**

Após a ampliação, está prevista para a operação do empreendimento uma demanda de 1.691 funcionários durante a safra e 1.573 durante a entressafra, havendo aumento no quadro geral de funcionários em relação à situação atual. Para mitigar impactos gerados pela dispensa de mão de obra durante a entressafra, e incremento da mecanização agrícola, o empreendedor deverá implantar Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra Local para capacitar e priorizar a contratação da mão de obra da região.

**•Impactos sobre a Infraestrutura e Equipamentos Municipais**

Para minimizar eventuais impactos da mão de obra do empreendimento sobre a infraestrutura municipal como a educação e saúde, deverá ser priorizada a contratação de mão de obra local. Para a LI, o empreendedor deverá apresentar Programa de Reforço da Infraestrutura Municipal em parceria com as Prefeituras Municipais.

**•Aumento do Tráfego de Veículos**

Com a ampliação do empreendimento, está previsto o uso diário de 67 veículos para o transporte de matéria prima, produtos acabados e funcionários. Para mitigação dos impactos decorrentes do aumento do tráfego de veículos sobre o sistema viário, deverá ser implementado um Programa de Controle de Tráfego de Veículos e Conservação das Estradas, contendo termo de cooperação firmado com as Prefeituras Municipais.

**•Interferências no Patrimônio Arqueológico**

O Relatório do Diagnóstico Arqueológico, realizado no parque industrial e nas áreas de expansão de plantio de cana de açúcar, foi considerado adequado para esta fase de licenciamento e aprovado pelo IPHAN. Para a emissão da LI, deverá ser apresentado um Programa de Prospecções Arqueológicas Intensivas e um Programa de Educação Patrimonial para a área de influência do empreendimento, com respectiva manifestação do IPHAN.

**•Intervenções em Remanescentes de Vegetação Nativa e em Áreas de Preservação Permanente (APPs)**

Os fragmentos de vegetação nativa avaliados na AID são de Floresta Estacional Semidecidual, Savana Florestada, Savana Densa e Floresta Aluvial e se encontram degradados e isolados, com presença de cipós em áreas de borda. As áreas agrícolas se localizam em região de alta e média prioridade para o estabelecimento da conectividade (Projeto Biota-Fapesp), e ocorrem cultivos em *Áreas Adequadas com Restrições Ambientais*, conforme Zoneamento Agroambiental do Setor Sucroalcooleiro. Desta forma, será necessária a adoção de Programa de Estabelecimento de Corredores Ecológicos para conectar fragmentos de vegetação nativa isolados na paisagem e desconectados de APPs, além da implantação de Programa de Recuperação das Áreas de Preservação Permanente e de Conservação e Manejo da Vegetação Nativa Remanescente em áreas próprias.

**•Impactos sobre Unidades de Conservação**

Na AID do empreendimento estão inseridas a Estação Ecológica de Assis e a Floresta Estadual de Assis. De acordo com o Parecer Técnico s/n de 06/08/2012 do Instituto Florestal, não há óbices à continuidade do licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser atendidas as condicionantes e recomendações apresentadas.

**•Impactos sobre Comunidades Faunísticas**

Foram identificadas 13 espécies da fauna ameaçadas de extinção na AID. A ocupação do solo, com aumento das atividades operacionais no campo e da circulação de trabalhadores rurais e de veículos e máquinas poderá promover alterações nos recursos naturais disponíveis e na segurança da fauna. Para a LI, o empreendedor deverá apresentar um Programa de Monitoramento Sazonal da Fauna, e apresentar um Programa de Capacitação para motoristas, trabalhadores e proprietários rurais visando minimizar impactos como atropelamento, caça, pesca e degradação de ambientes naturais.

**•Impactos sobre a Disponibilidade Hídrica**

A demanda hídrica industrial será de 582,75 m<sup>3</sup>/h proveniente de captação superficial outorgada pelo DAEE de 600 m<sup>3</sup>/h no Rio Capivara. De acordo com o EIA, será atendido o limite de 1 m<sup>3</sup>/t de cana processada, conforme estabelecido pela Resolução SMA 88/08 para áreas classificadas como *Adequadas com Limitações Ambientais*. Para acompanhamento das medidas ambientais previstas deverá ser apresentado relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais para a emissão da LO.

**•Alteração da Qualidade do Ar Decorrente da Queima do Bagaço na Caldeira**

A queima do bagaço de cana será realizada em três caldeiras com capacidade total de 290 tvh, com geração de 11,2 MW de energia. O estudo de dispersão indicou que as emissões das novas caldeiras atenderão os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 382/06. Para a fase seguinte do licenciamento deverá ser apresentada adequação do Estudo de Dispersão Atmosférica, considerando o disposto no novo Decreto 59.113/2013.

**•Desencadeamento de Processos Erosivos Devido ao Cultivo de Cana-de-Açúcar**

As áreas agrícolas situam-se em zona de alta e baixa suscetibilidade a processos erosivos. Para prevenir e mitigar a ocorrência de processos erosivos nas áreas agrícolas, o EIA propõe um Programa de Conservação de Uso do Solo que contempla práticas de caráter mecânico e de manejo agrícola. Para a LO, deverão ser comprovadas as ações realizadas no âmbito do Programa de Conservação do Solo.

**•Geração de Resíduos Sólidos**

Na fase de operação, o resíduo sólido de maior representatividade será o bagaço da cana de açúcar, que será queimado nas caldeiras e utilizado na cogeração de energia. Para a LI, deverá ser apresentado o detalhamento do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos proposto.

**•Geração de Efluentes Líquidos**

Os efluentes domésticos gerados serão encaminhados para uma Estação de Tratamento Compacta. Quanto à geração de efluentes industriais, estima-se um aumento de 152.143 m<sup>3</sup>/safra para 274.200 m<sup>3</sup>/safra de águas residuárias e de 748.598 m<sup>3</sup>/safra para 1.696.200 m<sup>3</sup>/safra de vinhaça. A vinhaça juntamente com as águas residuárias será aplicada na lavoura.

**•Risco de Acidentes Devido ao Armazenamento de Combustíveis**

O empreendimento armazenará etanol em oito tanques, sendo três com capacidade de 5.000 m<sup>3</sup>, um com capacidade de 10.000 m<sup>3</sup> e quatro com capacidade de 20.000 m<sup>3</sup>, totalizando 105.000 m<sup>3</sup>, sendo guarnecidos com sistemas de segurança e contenção. O etanol, classificado como líquido inflamável, é uma substância de interesse da Norma CETESB P4.261/03, porém a usina situa-se distante de núcleos urbanos, sendo suficiente a implantação de um Programa de Gerenciamento de Risco – PGR.

**• Risco de Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos Decorrentes da Aplicação da Vinhaça na Lavoura de Cana de Açúcar**

Conforme o Mapa de Vulnerabilidade do Aquífero, não ocorrerá aplicação de vinhaça em canais situados em áreas de alta vulnerabilidade. Durante a operação do empreendimento deverão ser apresentados relatórios anuais do Plano de Aplicação de Vinhaça.

**•Risco de Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos Decorrentes da Utilização de Agrotóxicos**

Segundo o EIA, a usina adota ações de controle biológico de pragas, práticas culturais como a rotação de culturas e técnicas e práticas ambientalmente adequadas de uso e aplicação de

agrotóxicos. Para a LI, a usina deverá apresentar um Programa de Minimização de Uso de Agrotóxicos.

## **5. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

Foi apresentado no EIA um Programa de Compensação Ambiental, no qual o empreendedor cotejou a Estação Ecológica de Assis para o recebimento do recurso financeiro previsto na Lei 9985/2000. Caberá à Câmara de Compensação Ambiental da SMA definir a destinação e a forma de pagamento dos recursos da compensação, sendo a apresentação do comprovante de pagamento pelo empreendedor condicionante à emissão da LI. Para a LO deverá ser apresentado relatório contábil, comprovando o montante efetivamente despendido na implantação do empreendimento, visando a realização de ajustes no valor destinado à compensação ambiental do empreendimento.

## **6. CONCLUSÃO**

Em função do exposto, a equipe do Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que atendidas as medidas propostas no EIA e as exigências do Parecer Técnico 188/13/IE. Nestes termos, submete ao CONSEMA para apreciação e deliberação sobre a viabilidade ambiental da Ampliação Industrial e Agrícola da Raizen Paraguaçu S/A, localizada no município de Paraguaçu Paulista.

São Paulo, 10 de maio de 2013.

**(Original Devidamente Assinado)**

**Ana Cristina Pasini da Costa**

Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental  
Diretora